

## OPEN ACCESS

# PROSPEK DAN STRATEGI PENGEMBANGAN E-LEARNING PEMETAAN DALAM INVENTARISASI ASET TANAH DESA (Studi Kasus: Peta Aset Tanah Desa Asinan, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang)

Jurnal Pengembangan Kota (2019)

Volume 7 No. 1 (1-14)

Tersedia online di:

<http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpk>

DOI: 10.14710/jpk.7.1.1-14

Fikrah Elhifzi Harahap\*, Okto Risdianto Manullang

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik,  
Universitas Diponegoro

**Abstrak.** Ketidakjelasan aset tanah di Desa Asinan menyebabkan Pemerintah Desa sulit dalam melakukan perencanaan dan pengembangan desanya. Metode pemetaan partisipatif dipilih agar tidak terjadi perselisihan ketika melakukan inventarisasi aset tanah desa dan memberikan suatu pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat dalam melakukan pengelolaan pemetaan. Saat ini dan masa mendatang, penggunaan teknologi dapat menjadi solusi dalam peningkatan kemampuan seseorang melalui pendekatan *e-learning* pemetaan. Dalam mengetahui keberlanjutan dari *e-learning* pemetaan di Desa Asinan, maka perlu diketahui prospek dan strategi pengembangan terhadap *e-learning* tersebut, sehingga dilakukan analisis *Importance Performance Analysis (IPA)* dan analisis internal dan eksternal *factor analysis summary*. Berdasarkan hasil IPA, penerapan *e-learning* pemetaan dalam inventarisasi desa memiliki tingkat kepuasan 76,82%, berarti *e-learning* pemetaan memiliki prospek yang tinggi. Dalam mendukung prospek dibutuhkan strategi pengembangan berupa analisis *internal* dan *eksternal factor analysis summary* (IFAS dan EFAS) agar pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan di Desa Asinan dalam Inventarisasi Aset Tanah Desa dapat diwujudkan.

**Kata kunci:** *e-learning* pemetaan; pemberdayaan masyarakat; pemetaan partisipatif

**[Title: Prospects and Strategies of E-learning Mapping in Inventory of Village land Assets (Case Study: Asinan Village, Bawen, Semarang Districts)].** The lack of clarity on land assets in Asinan Village has made it difficult for the Village Government to plan and develop their village. The participatory mapping method was chosen in order to reduce disputes in conducting an inventory of village land assets and providing knowledge and skills to the community in managing the mapping. The use of technology can be a solution in improving one's abilities through e-learning mapping approaches. To know the sustainability of e-learning mapping in Asinan Village, it is necessary to be familiar with the prospects and development strategies for e-learning. Hence, this research applied an Importance Performance Analysis and internal and external factor analysis summary analysis. Based on the results of the Importance Performance Analysis, the application of e-learning mapping in community empowerment for village inventories has a satisfaction level of 76.82%, it means that e-learning mapping has high prospects. Furthermore, a development strategy was conducted in the form of internal analysis and external factor analysis summary (IFAS and EFAS).

**Keywords:** *community empowerment; e-learning mapping; participatory mapping*

**Cara mengutip:** Harahap, F. E., & Manullang, O. R. (2019). Prospek dan Strategi Pengembangan E-Learning Pemetaan dalam Inventarisasi Aset Tanah Desa (Studi Kasus: Peta Aset Tanah Desa Asinan, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang). **Jurnal Pengembangan Kota**. Vol 7 (1): 1-14. DOI: 10.14710/jpk.7.1.1-14

## 1. PENDAHULUAN

E-learning pada dasarnya adalah suatu konsep pembelajaran yang didukung oleh alat media elektronik digital (Hoppe, Joiner, Milrad, & Sharples, 2003). *E-learning* diartikan sebagai pengiriman materi melalui jaringan dan internet, sehingga menjembatani kesenjangan geografis dengan menggunakan alat yang membuat siswa merasa seolah-olah berada di dalam kelas. *E-learning* menawarkan kemampuan untuk

berbagi berbagai jenis materi seperti PDF, dokumen kata, *slide show*, dan video, serta kemampuan untuk melakukan kelas *virtual online* yang memungkinkan

ISSN 2337-7062 (Print), 2503-0361 (Online) © 2019

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>). – lihat halaman depan © 2019

\*Email: fikrahelhifzi@gmail.com

Diterima 4 Maret 2019, disetujui 31 Mei 2019

peserta untuk mengajukan pertanyaan menggunakan suara dan alat komunikasi (Hammad, Hariadi, Purnomo, Jabari, & Kurniawan, 2018).

Pada saat ini, pembelajaran melalui *e-learning* dapat mencakup segala jenis pembelajaran yang difasilitasi teknologi dan itu terjadi di semua bidang dan domain pembelajaran (Victoria State Government, 2009). Dengan demikian, penerapan *e-learning* sangat mungkin diaplikasikan dalam bidang perencanaan wilayah dan kota. *E-learning* dapat memberikan dampak yang sangat signifikan pada pembangunan berkelanjutan dan pada kondisi kehidupan setiap masyarakat (Podlacha, Alscher, Amaya, & Hüging, 2016).

Salah satu penerapan *e-learning* yang cukup populer pada pengembangan berkelanjutan adalah pada pemetaan partisipatif. Pada dasarnya pemetaan partisipatif (*participatory mapping*) secara prinsip hampir sama dengan pemetaan yang dilakukan oleh instansi pemerintah. Perbedaannya terdapat *community decision making*, yaitu pelibatan anggota-anggota komunitas dalam proses penerapan pemetaan dan pengambilan keputusan. Perbedaan yang lain adalah tentang tema, masyarakat akan menentukan sendiri tema yang dianggap penting (Tallo, 2016).

Memanfaatkan *e-learning* dalam implementasi pemetaan partisipatif pada tatanan pengembangan wilayah dan kota telah dilakukan berulang kali dan terbukti berhasil. Suatu komunitas akan berkembang menjadi lebih baik jika dalam praktek *Geographic Information System* dihubungkan dengan *e-learning* dan menjadikan komunitas sebagai aktor utamanya (Roosaare, Liiber, & Oja, 2002). *E-learning* dapat membuat setiap pembelajar maupun komunitas dapat berkembang, karena model ini mampu untuk memberikan kepraktisan bagi semuanya (Jakab, Ševčík, & Grežo, 2017).

Pemetaan partisipatif dengan memanfaatkan *e-learning* pemetaan adalah salah satu cara yang efektif dalam melengkapi informasi geospasial yang ada pada suatu wilayah. Kombinasi keduanya akan membantu lebih baik pada saat pengumpulan datanya. Salah satu hal penting yang dibutuhkan dalam perencanaan, pengembangan dan pembangunan desa dan kawasan pedesaan adalah tersedianya informasi geospasial yang baik (Jaringan Kerja Pemetaan Partisipatif, 2018).

Desa Asinan, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang adalah salah satu desa yang terkendala dalam pemetaan inventarisasi aset tanah desa. Akibatnya Desa Asinan kesulitan dalam mengatur aset tanah

yang dimilikinya. Tidak jelasnya aset tanah yang dimiliki desa dan masyarakat, seperti tanah desa, kepemilikan sawah, dan hutan rakyat mengakibatkan sulitnya perencanaan dalam pengembangan desa. Berdasarkan hal tersebut, Pemerintah Desa Asinan berinisiatif melakukan pemberdayaan masyarakat dalam mewujudkan pemetaan yang partisipatif yang ada di Desa Asinan.

Salah satu cara inventarisasi aset tanah desa adalah dengan pemetaan partisipatif terhadap Desa Asinan. Dalam melakukan pemetaan partisipatif diperlukan sumber daya manusia yang handal dalam implementasinya. Minimnya pemberdayaan masyarakat dalam pemetaan partisipatif merupakan penyebab dari kurangnya jumlah orang yang ada di desa dan kecamatan yang mampu membuat peta untuk inventarisasi aset tanah desa. Berdasarkan hal tersebut, Pemerintah Desa melakukan Musyawarah Desa di tahun 2018 untuk melakukan pemberdayaan masyarakat dalam penerapan pemetaan partisipatif. Pemerintah Desa Asinan berharap agar masyarakat mampu untuk membantu desa terkait inventarisasi aset tanah desa. Pembuatan peta aset tanah di Desa Asinan telah sesuai dengan program pemerintahan daerah yaitu pembuatan peta desa lengkap.

Hasil musyawarah desa menetapkan bahwa penerapan pemberdayaan masyarakat dalam pemetaan partisipatif akan memanfaatkan teknologi berupa *e-learning* pemetaan. Melalui penggunaan web *e-learning* pemetaan, pihak yang berada di desa mampu untuk meningkatkan kemampuan akan pemetaan kapan saja dan dimana saja dengan dana yang lebih hemat, karena *e-learning* tidak terbatas dengan waktu maupun tempat, sehingga biaya tambahan menjadi lebih kecil. Fleksibilitas serta biaya yang rendah dalam meningkatkan kemampuan memberikan kesempatan lebih untuk peserta didik dalam belajar secara efektif (Odhaib, 2018). Pada penerapannya dilakukan dengan merangkul beberapa masyarakat yang memiliki kemampuan dan keahlian dalam memanfaatkan teknologi yang ada berupa web *e-learning* pemetaan.

Penerapan *e-learning* pemetaan dalam pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu cara dalam meningkatkan kemampuan dan meminimalisir kesalahan pemetaan yang ada di Desa Asinan. Organization for Economic Co-operation Development (2016) menyatakan bahwa *e-learning* merupakan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam berbagai proses maupun materi pendidikan untuk mendukung peningkatan pengetahuan dan kemampuan. Saat ini terdapat perbedaan yang sangat

besar antara badan pusat statistik dan program geoportal kebijakan satu peta yang dikeluarkan Pemerintah Pusat pada Desa Asinan. Perbedaan data dari kedua instansi ini dapat dilihat dari data penggunaan lahannya. Pada Desa Asinan, Geoportal KSP merilis lahan pertanian sebesar 79,22% dan lahan bukan pertanian sebesar 20,78% (Ina-Geoportal, 2018), sedangkan Badan Pusat Statistik (2017) merilis lahan pertanian sebesar 37,36% dan lahan bukan pertanian sebesar 62,64%. Berarti terdapat perbedaan 41,86% pada lahan pertanian dan bukan pertanian.

Perbedaan data yang cukup besar antar beberapa instansi merupakan akibat dari kurangnya pemberdayaan masyarakat yang ada di Desa Asinan. Pemetaan yang dilakukan di Desa Asinan hingga saat ini belum pernah memberdayakan pihak masyarakat yang ada. Dengan demikian, memberdayakan masyarakat Desa Asinan melalui *e-learning* pemetaan dalam inventarisasi aset tanah desa menjadi menarik untuk diteliti. Hasil penelitian tidak hanya bermanfaat dalam memberikan perencanaan dan pengembangan untuk masyarakat desa di tahun-tahun selanjutnya, tetapi juga dapat mengetahui prospek dan strategi pengembangan *e-learning* dalam inventarisasi aset tanah yang ada di Desa Asinan.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian dalam prospek dan strategi pengembangan *e-learning* pemetaan dalam inventarisasi aset tanah di Desa Asinan dilakukan secara kuantitatif. Tujuan metode kuantitatif pada penelitian ini adalah untuk mengetahui prospek dan strategi pengembangan dari penerapan *e-learning* melalui *Importance Performance Analysis* (Martilla & James, 1977), *Internal Factor Analysis Summary*, dan *Eksternal Factor Analysis Summary* (Kinneer & Taylor, 2000). Penggunaan IPA berguna untuk mengetahui tingkat kepuasan dari responden, sedangkan IFAS dan EFAS untuk mengetahui faktor internal dan eksternal dari penggunaan *e-learning* pemetaan untuk inventarisasi aset tanah desa.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer adalah penelitian yang membutuhkan atau informasi dari sumber pertama (Sarwono, 2006). Metode yang digunakan untuk memperoleh data primer terdiri dari observasi, kuesioner, dan wawancara terstruktur. Observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui potensi dan kendala dalam penerapan *e-learning* pemetaan dan survei lapangan dalam

pembuatan peta untuk inventarisasi aset tanah desa. Kuesioner ini digunakan untuk memperoleh data mengenai tingkat persepsi masyarakat melalui *Importance Performance Analysis* (IPA), sedangkan wawancara dilakukan untuk mencari informasi-informasi mengenai kondisi internal dan eksternal pada pemetaan partisipatif untuk *Internal Factor Analysis Summary* (IFAS) dan *Eksternal Factor Analysis Summary* (EFAS). Adapun pada Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan telaah dokumen dan kajian literatur.

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang merepresentasikan jumlah populasi responden dalam penelitian (Sugiyono, 2006). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2006) mengatakan bahwa *purposive sampling* adalah teknik sampling dengan adanya suatu pertimbangan tertentu. Pertimbangan pada sampel bahwa sampel memiliki hubungan yang erat terhadap populasi, sehingga dapat merepresentasikan dengan tepat. *Purposive sampling* dilakukan dengan memilih orang sebagai sampel yang memiliki ciri-ciri tertentu sesuai dengan apa yang telah ditetapkan pada penelitian tersebut. Berdasarkan uraian di atas, responden atau peserta didik adalah orang yang memiliki kriteria sebagai berikut: tergabung dalam susunan perangkat desa dan komunitas atau paguyuban desa, memiliki usia antara 18-35 tahun, memiliki alat pendukung seperti *smartphone*, laptop, dan memiliki pendidikan minimal tamatan SMA.

Sesuai dengan metode pengambilan sampel tersebut, maka jumlah perangkat desa dan paguyuban desa yang tamat SMA serta berumur 18-35 tahun adalah 16 orang. Pada tahap terakhir dilakukan pengecekan kembali dan ketersediaan alat pendukung seperti *smartphone* dan laptop untuk instalasi *software* QGIS. Berdasarkan semua kriteria tersebut didapatkan jumlah responden sebanyak 5 orang sebagai perwakilan dari desa untuk inventarisasi aset tanah desa melalui metode *e-learning* pemetaan.

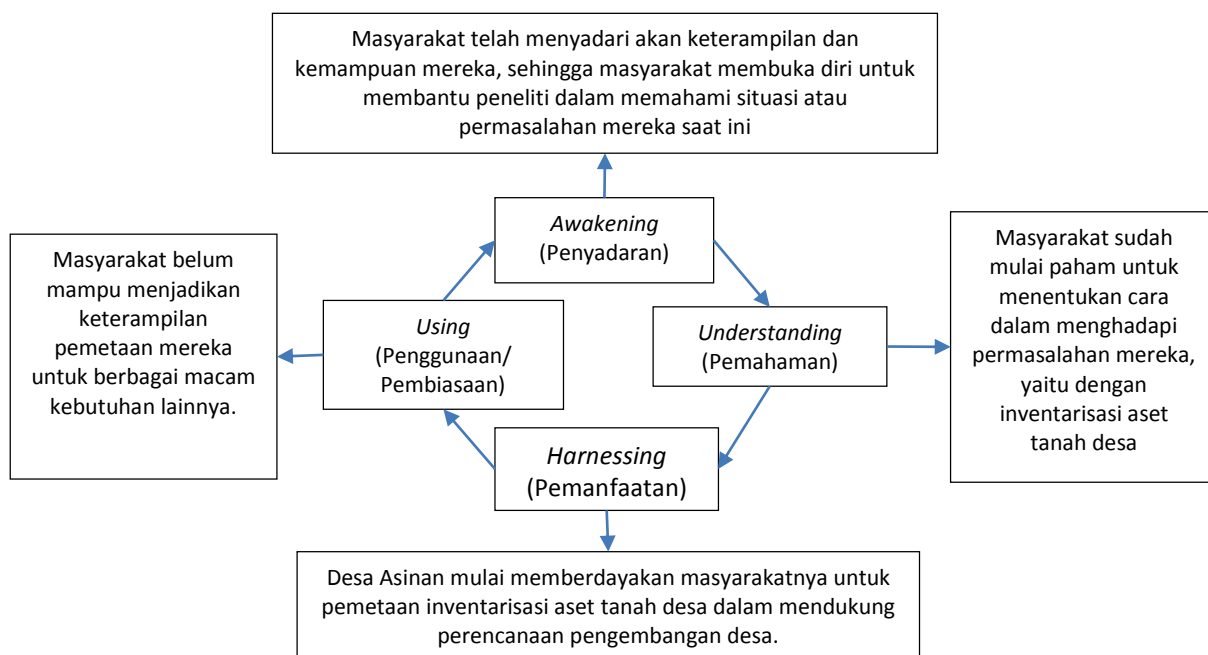
Adapun penerapan *e-learning* pemetaan dilakukan dalam bentuk blog dan *website* (*moodle*). Proses pembuatan *e-learning* pemetaan dilakukan secara *open source*. Responden atau masyarakat di desa akan memberikan respon hingga tingkat kepuasan terhadap *website* dan materi yang diberikan. Beberapa materi yang diberikan dimulai dari tingkat dasar yaitu dari melakukan penitikan pada *google maps* hingga sampai ke *software* QGIS (*open source*). Penelitian ini

dilakukan secara eksperimental selama 4-5 bulan dari Februari 2018 sampai Juni 2018. Pada dasarnya penelitian eksperimen adalah penelitian kausal (sebab akibat). Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan secara sengaja dengan cara memberikan perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian guna membangkitkan sesuatu keadaan dan akibatnya (Jaedun, 2011). Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui apa yang akan terjadi kedepannya terhadap inventarisasi aset tanah di Desa Asinan jika dilakukan pendekatan dengan *e-learning* pemetaan.

### 3. HASIL PEMBAHASAN

**Identifikasi Potensi dan Kendala Pemberdayaan Masyarakat.** Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di Desa Asinan dapat diketahui berbagai macam faktor yang mempengaruhi pemberdayaan masyarakat dalam pemetaan inventarisasi aset tanah desa melalui proses pembelajaran *e-learning* pemetaan. Kendala terbesar adalah karena kurangnya pemahaman terhadap teknologi yang ada dan sumber daya teknologi tersebut.

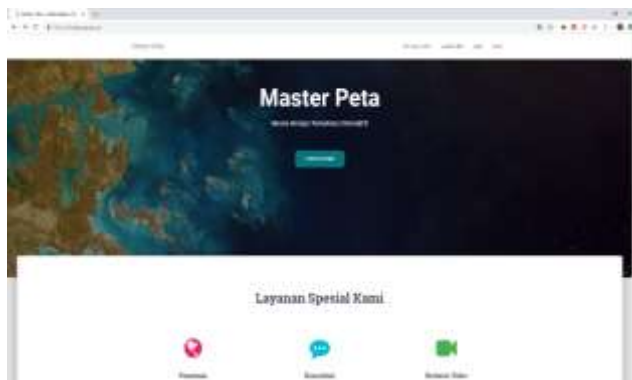
Melalui proses pemberdayaan masyarakat yang terdapat di Desa Asinan dalam pemetaan inventarisasi aset tanah desa, sebenarnya Desa Asinan telah mampu menyadarkan masyarakatnya dalam memanfaatkan sumber daya manusia mereka sendiri. Hal itu diperlihatkan dari hasil musyawarah yang ada di Desa Asinan, berupa adanya keikutsertaan dari perwakilan masyarakat lokal dalam melakukan pemetaan inventarisasi aset tanah desa. Bahkan pihak desa yaitu pemerintah desa memberi dukungan dana desa kepada masyarakat yang ikut serta dalam membantu, membuat dan menyelesaikan peta inventarisasi aset tanah desa. Dalam pemberdayaan masyarakat di Desa Asinan ini hanya terdapat sedikit kendala, yaitu masyarakat belum mampu menjadikan keterampilan pemetaan yang didapatkan menjadi suatu kebiasaan atau kegiatan di desa, sehingga sering sekali masyarakat lupa kembali terhadap keterampilan atau kemampuan yang telah didapatkan dari proses *e-learning* pemetaan. Hal inilah yang menjadi kendala terbesar dalam penerapan *e-learning* pemetaan di Desa Asinan (lihat Gambar 1).



**Gambar 1.** Potensi dan Kendala Proses Pemberdayaan di Desa Asinan Terhadap Inventarisasi Aset Tanah Desa



Penerapan pemberdayaan masyarakat melalui *e-learning* pemetaan untuk inventarisasi aset tanah di Desa Asinan dilakukan dalam kurun waktu 4-5 bulan. Penerapan *e-learning* pemetaan pada bulan pertama dan kedua fokus untuk pelatihan masyarakat dalam memahami penggunaan *software* pemetaan. Adapun pada tahap ini dilakukan pembentukan web *e-learning* (Gambar 2).



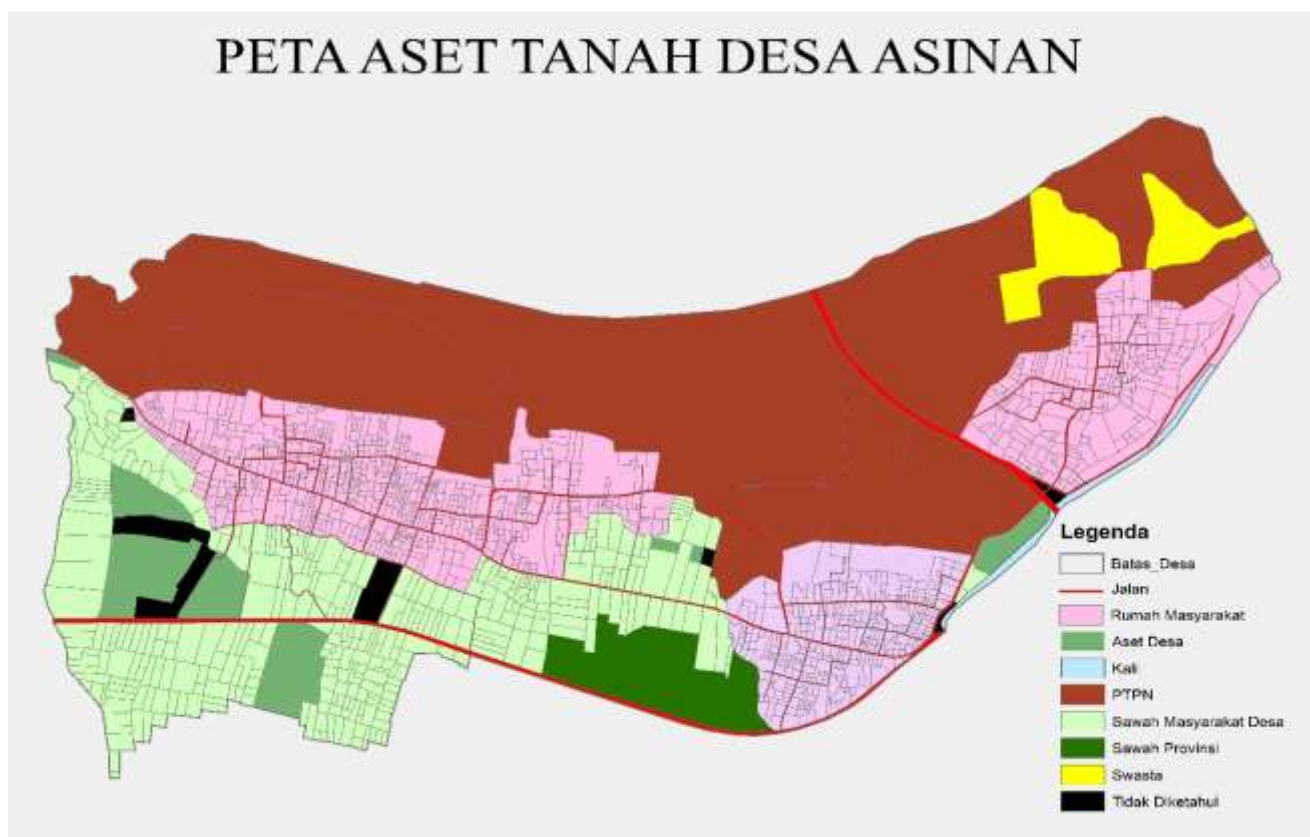
**Gambar 2.** Pembuatan *e-learning* Pemetaan

*E-learning* pemetaan berbentuk video pembelajaran kepada responden mulai dari materi, teori, dan

prakteknya pada software pemetaan. Masyarakat yang menjadi responden dapat melihat video pemetaan di blog dan *moodle*. Pembentukan *website* dilakukan secara *open source*. Setelah dilakukan pembentukan wadah yaitu *website*, maka dibuatkan akun terhadap masyarakat lokal maupun responden. Pada tahap ini juga dilakukan sosialisasi kepada masyarakat dari bagaimana penerapan *e-learning* pemetaan hingga bagaimana caranya masyarakat dalam mengaksesnya.

Pada tahap kedua, dilakukan pelengkapan data oleh responden untuk menentukan aset kepemilikan lahan yang ada di desa. Pada tahap ini juga dilakukan revisi jika ada kesalahan maupun kebingungan pada saat proses pembuatan peta. Setelah tahap ini, dilakukan pengecekan kembali terhadap data yang telah dibuat oleh responden atau masyarakat desa.

Pada tahap terakhir dilakukan penyempurnaan untuk memberi warna dan keterangan pada peta aset tanah Desa Asinan (lihat Gambar 3). Dalam pembuatan peta tersebut, pihak masyarakat lokal berperan sebagai pihak utama dalam pembuatan peta tersebut.



**Gambar 3.** Peta Aset Tanah di Desa Asinan

**Importance Performance Analysis dengan E-learning Pemetaan Dalam Inventarisasi Aset Tanah Desa.** Untuk mengetahui tingkat kepuasan terhadap *e-learning* pemetaan maka dilakukan *Importance Performance Analysis*. Mengadopsi *e-learning* secara efektif merupakan isu penting bagi dunia pendidikan dalam meningkatkan kemampuan masyarakat (Jebeile, 2003). (Rogers, 2010) mengatakan bahwa keberhasilan dari suatu inovasi dapat dievaluasi dengan menggunakan lima karakteristik inovasi, meliputi keunggulan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, *trialability*, dan *observability*.

Suarta dan Suwintana (2013) menyatakan lima karakteristik itu dapat dimasukkan ke dalam beberapa bagian inovasi *e-learning* yang kemudian diberikan indikator agar memperjelas karakteristik tersebut. *Importance Performance Analysis* ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu kinerja dan harapan dari penggunaan *e-learning* pemetaan. Untuk mengetahui persepsi yang ada di masyarakat, maka akan dilakukan perbandingan antara kinerja dan harapan. Adapun hasil analisis IPA pada *e-learning* pemetaan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Perhitungan Kinerja dan Harapan *E-learning* Pemetaan Inventarisasi Aset Tanah Desa Asinan

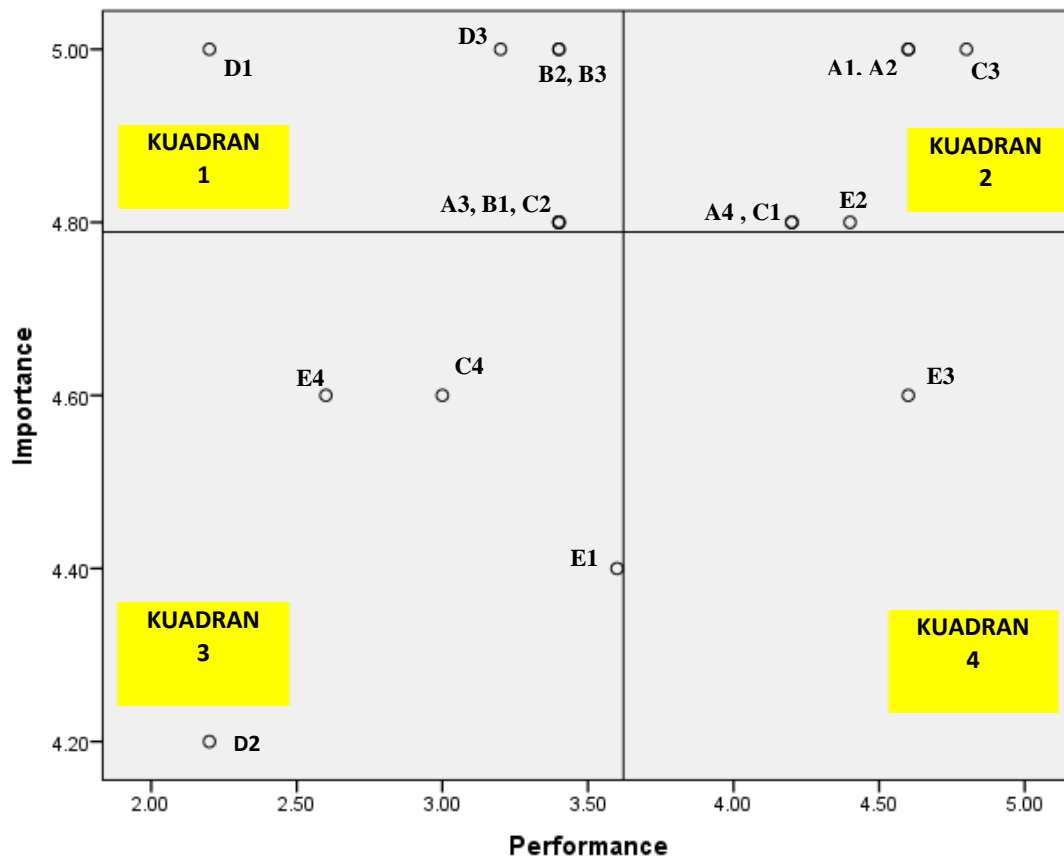
Kode	Indikator	Jumlah penilaian kinerja (Xi)	Jumlah penilaian Harapan (Yi)	Tingkat kepuasan (%) (Tki)	Hasil persepsi kepuasan
<b>Keunggulan Relatif</b>					
A1	Memudahkan anda dalam proses pembelajaran	23	25	92,00	Sangat baik
A2	Meningkatkan kualitas anda saat proses pembelajaran	23	25	92,00	Sangat baik
A3	Tingkat keberhasilan anda mencapai tujuan dan sasaran saat proses pembelajaran	17	24	70,83	Baik
A4	Hasil yang didapatkan saat proses pembelajaran	21	24	87,50	Sangat baik
<b>Kompatibilitas</b>					
B1	Tema pemetaan masih relevan dengan <i>e-learning</i>	17	24	70,83	Baik
B2	Sesuai dengan metode pembelajaran responden	17	25	68,00	Biasa
B3	Sesuai dengan gaya pembelajaran responden	17	25	68,00	Biasa
<b>Kompleksitas</b>					
C1	Waktu pembelajaran lebih cepat	21	24	87,50	Sangat baik
C2	Proses pembelajaran lebih mudah dipahami	17	24	70,83	Baik
C3	Persiapan dalam belajar lebih mudah dan cepat	24	25	96	Sangat baik
C4	Waktu dalam memahami model <i>e-learning</i>	15	23	65,22	Biasa
<b><i>Trialability</i></b>					
D1	Informasi yang ada dalam petunjuk penggunaan <i>e-learning</i>	11	25	44,00	Kurang baik
D2	Prosedur manual memudahkan penggunaan <i>e-learning</i>	11	21	52,38	Biasa
D3	Uji coba memudahkan pemahaman dari proses pembelajaran	16	25	64,00	Biasa
<b><i>Observability</i></b>					
E1	<i>E-learning</i> meningkatkan aktivitas masyarakat dalam pembelajaran	18	22	81,82	Sangat baik
E2	<i>E-learning</i> meningkatkan interaksi masyarakat dalam pembelajaran	22	24	91,67	Sangat baik
E3	<i>E-learning</i> menjadikan pembelajaran lebih sistematis	23	23	100	Sangat baik
E4	Meningkatkan motivasi dalam pembelajaran	13	23	56,52	Biasa
<b>Rata-rata</b>				<b>76,82</b>	

Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase rata-rata yang didapatkan dari tingkat kepuasan penggunaan *e-learning* untuk inventarisasi aset tanah Desa Asinan adalah sebesar 76,82%. Berdasarkan kategori tersebut, diketahui bahwa prospek *e-learning* pemetaan diasumsikan memiliki prospek yang tinggi.

Prospek yang tinggi menunjukkan *e-learning* pemetaan memberikan kemudahan kepada responden dalam melakukan pembuatan peta aset tanah Desa Asinan, selain itu tingkat kinerja yang ada telah sesuai dengan harapan yang terdapat pada masyarakat. Total hasil yang didapatkan juga

menunjukkan bahwa penggunaan *e-learning* pemetaan untuk inventarisasi aset tanah di Desa Asinan memiliki dampak positif kepada masyarakat yang ada di Desa Asinan. Setiap indikator terkait kinerja dan harapan memiliki hasil yang cukup memuaskan. Tercatat hanya satu indikator yang

tergolong kurang baik, yaitu indikator mengenai petunjuk informasi dalam *e-learning* pada bagian *trialability*. Adapun rata-rata yang didapatkan dari setiap indikator dapat dikelompokkan ke dalam suatu kuadran yang sama.



**Gambar 4.** *Importance Performance Analysis E-learning* Pemetaan untuk Inventarisasi Aset Tanah Desa Asinan

Indikator yang tergolong dalam kuadran I yaitu indikator A3, B1, B2, B3, C2, D1, dan D3 (lihat Gambar 4). Indikator ini dianggap lebih penting oleh masyarakat, namun sebenarnya indikator yang terdapat dalam kuadran ini tidak sesuai dengan apa yang diharapkan terkait tingkat kepuasan terhadap *e-learning* pemetaan. Pihak yang melakukan pengembangan atau uji coba *e-learning* pemetaan berkewajiban memberikan perhatian yang lebih dan terus melakukan perbaikan agar dapat meningkatkan kinerjanya pada kuadran ini.

Indikator yang tergolong dalam kuadran II yaitu indikator A1, A2, A4, C1, C3, dan E2 (lihat Gambar 4). Indikator ini dianggap penting dan diharapkan sebagai faktor penunjang untuk kepuasan masyarakat terkait *e-learning* pemetaan, sehingga pihak berwenang berkewajiban memastikan bahwa proses kinerja yang

dikelolanya dapat terus mempertahankan prestasi yang dicapai. Indikator yang tergolong dalam kuadran III yaitu indikator C4, D2, E1, dan E4 (lihat Gambar 4). Indikator ini mempunyai tingkat prioritas yang rendah daripada kuadran lainnya. Area yang berisi indikator tersebut dianggap sedikit atau kurang penting oleh masyarakat. Selain itu, indikator yang terdapat pada kuadran ini memiliki kinerja yang tidak memuaskan, sehingga pihak berwenang tidak memprioritaskan pada indikator ini. Lebih tepatnya memiliki prospek yang sangat rendah atau tidak terlalu dibutuhkan oleh masyarakat.

Indikator yang tergolong dalam kuadran IV yaitu indikator E3. Indikator ini dianggap tidak terlalu penting, sehingga pihak berwenang dapat mengalokasikan faktor yang dianggap terkait pada

kuadran ini kepada faktor lain yang membutuhkan prioritas penanganan lebih tinggi.

### **Internal Factor Analysis Summary (IFAS) dan Eksternal Factor Analysis Summary (EFAS) E-learning Pemetaan dalam Inventarisasi Aset Tanah Desa.**

Berdasarkan hasil analisis IPA, indikator didominasi pada kuadran satu dan kuadran dua yang artinya *e-learning* pemetaan sangat diharapkan oleh masyarakat. Persentase rata-rata tingkat kepuasan yang dimiliki *e-learning* pemetaan juga berada pada nilai yang cukup tinggi, yaitu 76,82%. Berdasarkan hasil tersebut, maka dilakukan analisis IFAS dan EFAS, agar

diketahui strategi yang tepat untuk *e-learning* pemetaan. Analisis IFAS dan EFAS memiliki maksud untuk mengetahui potensi dan kendala, baik secara internal maupun eksternal. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan kepada perangkat desa dan perwakilan desa yang menjadi aktor dalam *e-learning* pemetaan di Desa Asinan, maka didapatkan beberapa faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi masyarakat dalam menggunakan *e-learning* pemetaan (lihat Tabel 2).

**Tabel 2.** Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi *E-learning* Pemetaan

Faktor Internal	
Kekuatan	Kelemahan
1. Tersedianya alat-alat teknologi untuk melakukan pemetaan inventarisasi aset tanah desa (A1)	1. Bahasa yang digunakan dalam video <i>e-learning</i> pemetaan tidak sepenuhnya dimengerti masyarakat, terutama bahasa yang terkait pemetaan (B1)
2. Perwakilan masyarakat yang menjadi responden memiliki pemahaman dan keterampilan dasar dalam menggunakan teknologi (A2)	2. Tidak ada jadwal belajar tetap pada <i>e-learning</i> pemetaan (B2)
3. Masyarakat memiliki pengetahuan dasar tentang pemetaan melalui <i>google earth</i> (A3)	3. Sulitnya memahami <i>progress</i> yang di dapatkan masyarakat selama menggunakan <i>e-learning</i> (B3)
4. Pembelajaran yang tidak terbatas dengan waktu dan ruang (A4)	4. Kurangnya interaksi tatap muka, mengakibatkan sulitnya memberi masukan dan saran (B4)
5. Komitmen masyarakat untuk membantu berhasilnya pemetaan di Desa Asinan (A5)	5. Sedikitnya informasi petunjuk pada platform atau web <i>e-learning</i> membuat masyarakat sulit dalam menggunakan <i>e-learning</i> (B5)
6. Ketersediaan platform <i>e-learning</i> pemetaan (A6)	6. Tidak ada target yang ingin dicapai dalam waktu tertentu (B6)
Faktor Eksternal	
Peluang	Ancaman
1. Akses internet yang baik di Desa Asinan (C1)	1. Kurangnya motivasi untuk belajar pemetaan (D1)
2. Membuka peluang kepada semua masyarakat desa yang tertarik untuk belajar pemetaan (C2)	2. Pola belajar masyarakat masih tergantung kepada instruktur ( <i>instructor centric</i> ), sedangkan <i>e-learning</i> memiliki pola belajar yang tergantung pada pelajar ( <i>student centric learning style</i> ) (D2)
3. Adanya lembaga yang mendukung pemetaan inventarisasi aset tanah desa, yaitu instansi ATR/BPN	3. Fluktuasi konektivitas internet terkadang terjadi di Desa Asinan (D3)
4. Tersedianya dana desa untuk mendukung pemetaan di Desa Asinan. (C3)	4. Tuntutan pekerjaan lainnya pada setiap individu (D4)
5. Dukungan penuh dari perangkat desa dan komunitas desa (C4)	5. Kurangnya pemantauan dari perangkat desa dalam pembelajaran <i>e-learning</i> pemetaan (D5)

**Perhitungan Internal Factor Analysis Summary (IFAS) dan Eksternal Factor Analysis Summary (EFAS) e-Learning Pemetaan Dalam Inventarisasi Aset Tanah Desa.** Perhitungan IFAS dan EFAS merupakan cara untuk mengetahui faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi penerapan *e-learning* pemetaan yang ada di masyarakat Desa Asinan. Dalam perhitungan IFAS dan EFAS akan diketahui seberapa besar nilai

setiap variabel yang terdapat dalam faktor internal dan eksternal pada *e-learning* pemetaan untuk inventarisasi aset tanah desa. Nilai pada setiap variabel akan menyatakan variabel tersebut memiliki pengaruh positif maupun negatif. Nilai tersebut didapatkan dari hasil perhitungan bobot dan rating yang didapatkan pada setiap variabel.



**Tabel 3.** Perhitungan IFAS E-learning Pemetaan dalam Inventarisasi Aset Tanah Desa

Kode	No	Faktor Internal Dominan	Jumlah	Rating	Bobot (%)	Bobot X Rating	Pengaruh (%)
		Kekuatan					
A1	1.	Pembelajaran yang tidak terbatas dengan waktu dan ruang	21	4,2	0,13	0,55	18%
A2	2.	Ketersedian platform <i>e-learning</i> pemetaan.	19	3,8	0,12	0,46	15%
A3	3.	Komitmen masyarakat untuk membantu berhasilnya pemetaan di Desa Asinan.	18	3,6	0,11	0,4	13%
A4	4.	Tersedianya alat-alat teknologi untuk melakukan pemetaan inventarisasi aset tanah desa	14	2,8	0,08	0,22	7%
A5	5.	Perwakilan masyarakat yang menjadi responden memiliki keterampilan dasar dalam menggunakan teknologi	12	2,4	0,07	0,17	5%
A6	6.	Masyarakat memiliki pengetahuan dasar tentang pemetaan melalui <i>google earth</i>	8	1,6	0,05	0,08	3%
Total Kekuatan						1,88	
Kode	No	Faktor Internal Dominan	Jumlah	Rating	Bobot (%)	Bobot X Rating	Pengaruh (%)
		Kelemahan					
B1	1.	Sedikitnya informasi petunjuk pada platform atau web <i>e-learning</i> membuat masyarakat sulit dalam menggunakan e-learning	18	3,6	0,11	0,4	13%
B2	2.	Bahasa yang digunakan dalam video <i>e-learning</i> pemetaan tidak sepenuhnya dimengerti masyarakat, terutama bahasa yang terkait pemetaan	15	3	0,09	0,3	10%
B3	3.	Sulitnya memahami sampai mana <i>progress</i> yang di dapatkan masyarakat selama menggunakan <i>e-learning</i>	12	2,4	0,07	0,2	5%
B4	4.	Kurangnya interaksi tatap muka, mengakibatkan sulitnya memberi masukan dan saran.	12	2,4	0,07	0,2	5%
B5	5.	Tidak ada jadwal belajar tetap pada <i>e-learning</i> pemetaan	8	1,6	0,05	0,08	3%
B6	6.	Tidak ada target yang ingin dicapai dalam waktu tertentu	8	1,6	0,05	0,08	3%
Total Kelemahan						1,26	
Total Keseluruhan						3,14	100%

Pada tabel perhitungan IFAS diketahui total nilai yang terdapat pada setiap indikator. Pada faktor internal ini nilai total kekuatan lebih tinggi dibandingkan nilai total kelemahan dengan nilai masing masing 1,88 dan 1,26, sehingga dapat diketahui faktor internal mendukung

secara positif dalam penerapan *e-learning* pemetaan untuk inventarisasi aset tanah di Desa Asinan. Adapun total nilai keseluruhan yang terdapat pada perhitungan yaitu 3,14 (lihat Tabel 3).

**Tabel 4.** Perhitungan EFAS E-learning Pemetaan Dalam Inventarisasi Aset Tanah Desa

Kode	No	Faktor Eksternal Dominan	Jumlah	Rating	Bobot (%)	Bobot X Rating	Pengaruh (%)
		Peluang					
C1	1.	Akses internet yang baik di Desa Asinan	23	4,6	0,15	0,69	20%
C2	2.	Dukungan penuh dari perangkat desa dan komunitas desa	20	4	0,12	0,48	14%
C3	3.	Membuka peluang kepada semua masyarakat desa yang tertarik untuk belajar pemetaan	18	3,6	0,11	0,39	12%
C4	4.	Adanya lembaga yang mendukung pemetaan inventarisasi aset tanah desa, yaitu instansi ATR/BPN	16	3,2	0,1	0,32	10%
C5	5.	Tersedianya dana desa untuk mendukung pemetaan di Desa Asinan.	14	2,8	0,09	0,25	7%
Total Kekuatan						2,13	

No	Ancaman	Jumlah	Rating	Bobot (%)	Bobot X Rating	
D1	1. Kurangnya motivasi kuat untuk belajar pemetaan	18	3,6	0,11	0,39	12%
D2	2. Tuntutan pekerjaan lainnya pada setiap individu.	15	3	0,1	0,3	9%
D3	3. Kurangnya pemaantauana dari perangkat desa dalam pembelajaran <i>E-learning</i> pemetaan	15	3	0,1	0,3	9%
D4	4. Pola belajar masyarakat masih tergantung kepada instruktur ( <i>instructor-centric</i> ), sedangkan <i>E-learning</i> memiliki pola belajar yang tergantung pada pelajar ( <i>student-centric learning style</i> ).	11	2,2	0,07	0,15	5%
D5	5. Fluktuasi konektivitas internet terkadang terjadi di Desa Asinan	8	1,6	0,05	0,08	2%
Total Kelemahan					1,22	
Total Keseluruhan		158		1	3,35	100%

Pada tabel perhitungan EFAS, total nilai keseluruhan yang di dapatkan pada perhitungan sebesar 3,35 (lihat Tabel 4). Pada faktor internal ini nilai total yang dimiliki oleh kesempatan lebih tinggi dibandingkan nilai total yang dimiliki oleh ancaman dengan nilai masing masing 1,88 dan 1,26, sehingga dapat diketahui faktor eksternal menunjukkan adanya dukungan secara positif dalam penerapan *e-learning* pemetaan untuk inventarisasi aset tanah di Desa Asinan.

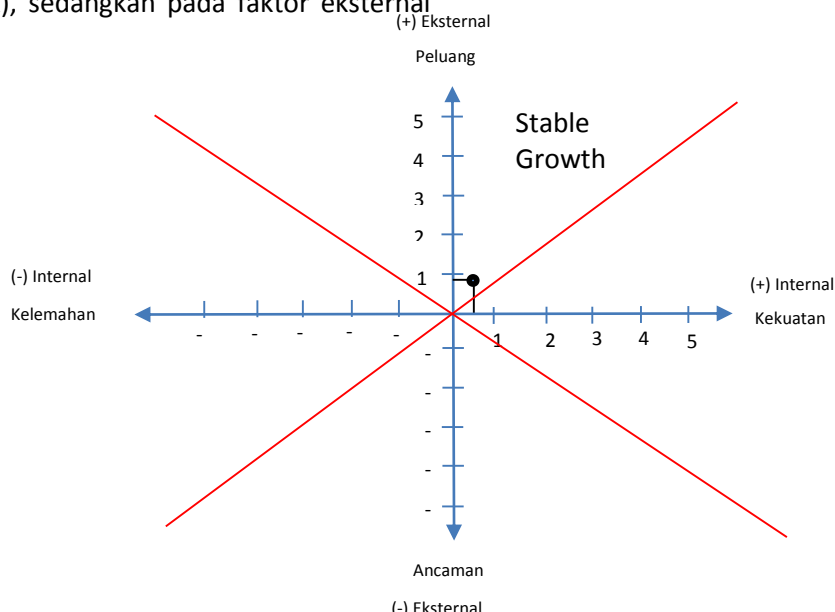
**Kuadran IFAS dan EFAS *E-learning* Pemetaan Dalam Inventarisasi Aset Tanah Desa.** Total perhitungan yang didapatkan dari faktor internal dan eksternal *e-learning* pemetaan dalam inventarisasi aset tanah desa dapat membentuk suatu kuadran IFAS dan EFAS. Kuadran ini dapat menjadi masukan dalam memberikan strategi yang dapat diambil dalam pengembangan *e-learning* pemetaan.

**Tabel 5.** Total Keseluruhan IFAS dan EFAS *E-learning* Pemetaan

Faktor Internal (IFAS)	Skor	Faktor Eksternal (EFAS)	Skor
Kekuatan	1,88	Peluang	2,13
Kelemahan	1,26	Ancaman	1,22
Keterangan	$1,88 - 1,26 = 0,62$	Keterangan	$2,13 - 1,22 = 0,91$

Berdasarkan Tabel 5, maka dapat diketahui faktor internal (IFAS) lebih condong kepada kekuatan, berarti dalam internal pemetaan itu sendiri memiliki kekuatan yang lebih besar daripada kelemahannya. Diketahui skor yang terdapat pada IFAS adalah  $1,88 - 1,26 = + 0,62$ . Pada bentuk kuadran nilai dari IFAS ditandai dengan sumbu (X), sedangkan pada faktor eksternal

(EFAS) memiliki peluang yang lebih besar dari ancamannya terkait *e-learning* pemetaan. Nilai yang didapatkan EFAS yaitu  $2,13 - 1,22 = + 0,91$ . Pada bentuk kuadran nilai dari EFAS ditandai dengan sumbu (Y). Kedua nilai positif IFAS dan EFAS membuat *e-learning* pemetaan berada dalam kuadran 1 (lihat Gambar 6).



**Gambar 6.** Kuadran IFAS dan EFAS *e-Learning* Pemetaan

*Stable growth strategy* adalah strategi yang memiliki penekanan pada peningkatan peran atau kegiatan yang terdapat pada suatu lembaga, instansi maupun komunitas secara bertahap sesuai skala prioritas. Pada *e-learning* pemetaan yang dilakukan di Desa Asinan untuk inventarisasi aset tanah desa terdapat 3 aktor yaitu pengembang *e-learning*, Pemerintahan Daerah, dan Pemerintah Desa. Peningkatan peran pengembang *e-learning* menjadi prioritas pertama, karena pengembang *e-learning* yang menyediakan wadah untuk belajar bagi masyarakat. Prioritas peningkatan peran kedua yaitu pada Pemerintahan Daerah, karena pemetaan aset tanah desa yang dilakukan di Desa Asinan adalah untuk mendukung kebijakan dari Pemerintah Daerah tersebut. Pengembangan peran terakhir adalah Pemerintah Desa, karena Pemerintah Desa sebagai aktor yang memanfaatkan *e-learning* dan mendukung kebijakan dari Pemerintah Daerah.

Prioritas pertama untuk strategi peningkatan peran pengembangan *e-learning* pemetaan, yaitu sebagai berikut.

- a. Memberikan fitur pengingat waktu untuk belajar di web *e-learning* pemetaan untuk peserta didik.
- b. Menyediakan forum tanya jawab di web *e-learning* pemetaan.
- c. Menyajikan tema, materi, dan bahasa yang mudah dimengerti oleh masyarakat maupun peserta didik.
- d. Menyediakan sumber daya manusia atau penanggung jawab untuk Desa Asinan dalam menggunakan *e-learning* pemetaan.
- e. Mencari berbagai komunitas pemetaan untuk membuat pembelajaran di *e-learning* pemetaan.
- f. Meningkatkan kompetensi dari pengajar yang terdapat di *e-learning* pemetaan.
- g. Melakukan survei kepada masyarakat untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimilikinya terkait pemetaan berbasis teknologi.

Prioritas kedua untuk strategi peningkatan peran Pemerintah Daerah, yaitu sebagai berikut.

- a. Menyediakan dokumen arahan kebijakan pemetaan inventarisasi aset tanah desa kepada pengembang *e-learning* dan masyarakat Desa Asinan.

- b. Menyediakan dana bantuan untuk masyarakat Desa Asinan dalam belajar dan melaksanakan pemetaan inventarisasi aset tanah desa.
- c. Menyediakan bantuan dana kepada pengembang *e-learning* dalam peningkatan akses dari web.
- d. Menyediakan *Forum Group Discussion* (FGD) antara Pemerintah Daerah, Pemerintah Desa, dan pengembang *e-learning*.
- e. Melakukan evaluasi kepada *e-learning* pemetaan dan hasil dari pemetaan inventarisasi aset tanah di Desa Asinan.

Prioritas ketiga untuk strategi peningkatan peran Pemerintah Desa, yaitu sebagai berikut.

- a. Menyusun jadwal musyawarah desa terkait pembelajaran melalui *e-learning* pemetaan.
- b. Menyediakan alokasi dana desa untuk membuat titik *wifi* bagi peserta didik.
- c. Menyediakan dana desa buat peserta didik untuk belajar membuat peta dan survei lapangan.
- d. Pemerintah Daerah menyediakan sumber daya manusia atau penanggung jawab dari mereka untuk memantau peserta didik ketika belajar maupun survei lapangan.
- e. Melakukan pemilihan kepada masyarakat untuk menjadi peserta didik dalam *e-learning* pemetaan.
- f. Membuat kesepakatan dengan peserta didik untuk waktu belajar pemetaan melalui *e-learning* pemetaan.

Berdasarkan skala prioritas, maka dapat diterapkan periode rencana pengembangan *e-learning* pemetaan untuk inventarisasi aset tanah di Desa Asinan. Penerapan periode rencana pengembangan dilakukan untuk memastikan agar pengembangan *e-learning* pemetaan dapat menjadi lebih baik. Adapun periode pengembangan terhadap *e-learning* pemetaan dilakukan selama tiga tahun (lihat Tabel 6).

**Tabel 6. Periode Pengembangan *E-learning***

No	Skala Prioritas Pengembang E-learning	Periode		
		2019-2020	2020-2021	2021-2022
1	Memberikan fitur pengingat waktu untuk belajar di web <i>e-learning</i> pemetaan untuk peserta didik.			
2	Menyediakan forum tanya jawab di web <i>e-learning</i> pemetaan.			
3	Menyajikan tema, materi dan bahasa yang mudah dimengerti oleh masyarakat maupun peserta didik.			
4	Menyediakan sumber daya manusia atau penanggung jawab untuk Desa Asinan dalam menggunakan <i>e-learning</i> pemetaan.			
5	Mencari berbagai komunitas pemetaan untuk membuat pembelajaran di <i>e-learning</i> pemetaan.			
6	Meningkatkan kompetensi dari pengajar yang terdapat di <i>e-learning</i> pemetaan.			
7	Melakukan survei kepada masyarakat untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimilikinya terkait pemetaan berbasis teknologi.			
<b>Pemerintah Daerah</b>		<b>2019-2020</b>	<b>2020-2021</b>	<b>2021-2022</b>
8	Menyediakan dokumen arahan kebijakan pemetaan inventarisasi aset tanah desa kepada pengembang <i>e-learning</i> dan masyarakat Desa Asinan.			
9	Menyediakan program atau dana bantuan untuk masyarakat Desa Asinan untuk belajar dan melaksanakan pemetaan inventarisasi aset tanah desa.			
10	Menyediakan bantuan dana kepada pengembang <i>e-learning</i> dalam peningkatan akses dari web.			
11	Menyediakan <i>Forum Group Discussion</i> (FGD) antara Pemerintah Daerah, Pemerintah Desa dan pengembang <i>e-learning</i> .			
12	Melakukan evaluasi kepada <i>e-learning</i> pemetaan dan hasil dari pemetaan inventarisasi aset tanah di Desa Asinan.			
<b>Pemerintah Desa</b>		<b>2019-2020</b>	<b>2020-2021</b>	<b>2021-2022</b>
13	Menyusun jadwal musyawarah desa terkait pembelajaran melalui <i>e-learning</i> pemetaan.			
14	Menyediakan alokasi dana desa untuk membuat titik wifi bagi peserta didik.			
15	Menyediakan dana desa buat peserta didik untuk belajar membuat peta dan survei lapangan.			
16	Pemerintah Daerah menyediakan sumber daya manusia atau penanggung jawab dari mereka untuk memantau peserta didik ketika belajar maupun survei lapangan.			
17	Melakukan pemilihan kepada masyarakat untuk menjadi peserta didik dalam <i>e-learning</i> pemetaan.			
18	Membuat kesepakatan dengan peserta didik untuk waktu belajar pemetaan melalui <i>e-learning</i> pemetaan.			

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka didapatkan kesimpulan bahwa prospek *e-learning* pemetaan dalam pemetaan partisipatif untuk peta inventarisasi aset tanah di Desa Asinan memiliki prospek yang tinggi. Prospek yang tinggi menunjukkan *e-learning* pemetaan memberikan kemudahan kepada responden dalam melakukan pembuatan peta aset tanah Desa Asinan. Selain itu, melalui *e-learning* pemetaan permasalahan dari kurangnya sumberdaya manusia yang memetakan

aset tanah di Desa Asinan dapat terselesaikan oleh masyarakatnya sendiri, bahkan masyarakat lokal

dapat memperoleh pengetahuan yang lebih. Peningkatan kemampuan masyarakat desa dalam pemetaan juga dapat membantu Pemerintah dalam pembuatan dan pembaharuan peta aset tanah desa dan memberikan kejelasan perencanaan pengembangan Desa Asinan di masa mendatang. Pengembangan untuk keberlanjutan *e-learning* pemetaan kedepannya dapat memakai *stable growth strategy*. Penerapan *stable growth strategy* terhadap *e-learning* pemetaan di Desa Asinan akan meningkatkan

peranan tiga pihak dalam skala prioritas. Prioritas pertama yaitu pengembang *e-learning* yang berfokus pada pengembangan fitur, pengembangan tema belajar, penguatan sumber daya manusia atau pengembang *e-learning*, peningkatan kompetensi pengajar, serta survei kepada masyarakat, sedangkan prioritas kedua, yaitu Pemerintah Daerah berfokus pada dokumen arahan kebijakan *e-learning* pemetaan, dana bantuan, forum diskusi *stakeholder*, sedangkan prioritas ketiga, yaitu Pemerintah Desa menyusun jadwal diskusi untuk pihak *e-learning* pemetaan, memantau peserta didik, dan memberikan alokasi dana. Penerapan strategi tersebut, dapat berdampak positif kepada keberlanjutan *e-learning* pemetaan yang ada di Desa Asinan. Dalam mendukung strategi tersebut, maka dibutuhkan setidaknya 3 tahun periode pengembangan. Penerapan periode pengembangan *e-learning* pemetaan dapat memudahkan pengembang *e-learning* dalam memberikan ilmu dan diskusi kepada masyarakat, sehingga masyarakat Desa Asinan lebih berdaya atau dapat didayagunakan dalam pembuatan dan pembaharuan peta aset tanah Desa Asinan.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2017). *Kecamatan Bawen Dalam Angka Tahun 2016*. Kabupaten Semarang: Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang.
- Hammad, J., Hariadi, M., Purnomo, M. H., Jabari, N., & Kurniawan, F. (2018). E-learning and Adaptive Elearning Review. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 18(2), 48-55. Retrieved from [paper.ijcsns.org/07\\_book/201802/20180207.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/201802/20180207.pdf)
- Hoppe, H. U., Joiner, R., Milrad, M., & Sharples, M. (2003). Guest Editorial: Wireless and Mobile Technologies in Education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(3), 255-259. doi:10.1046/j.0266-4909.2003.00027.x
- Ina-Geoportal. (2018). Kebijakan Satu Peta. Diakses dari <http://tanahair.indonesia.go.id/portal-web>, 15 Juli 2018
- Jaedun, A. (2011). *Metodologi Penelitian Eksperimen*. Yogyakarta: LPMP Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Jakab, I., Ševčík, M., & Grežo, H. (2017). Model of Higher GIS Education. *Electronic Journal of e-Learning*, 15(3), 220-234. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1146038>
- Jaringan Kerja Pemetaan Partisipatif. (2018). Desa Warungbanten Susun Peta Perencanaan Tata Guna Lahan Desa. Diakses dari <http://jkpp.org/2018/07/31/desa-warungbanten-susun-peta-perencanaan-tata-guna-lahan-desa/>, 3 November 2018
- Jebeile, S. (2003). The Diffusion of e-Learning Innovations in an Australian Secondary College: Strategies and Tactics for Educational Leaders. *The Innovation Journal*, 8(4), 1-21. Retrieved from [https://www.innovation.cc/scholarly-style/8\\_4\\_2\\_jebeile-reeve\\_e-learning\\_diffusion.pdf](https://www.innovation.cc/scholarly-style/8_4_2_jebeile-reeve_e-learning_diffusion.pdf)
- Kinnear, T. C., & Taylor, J. R. (2000). *Marketing Research: an Applied Approach*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-Performance Analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79. doi:10.1177/002224297704100112
- Odhaib, M. F. (2018). Does E-learning Give a Better Result Than Traditional Learning. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 7(9), 29-36. Retrieved from [https://www.academia.edu/37429718/Does\\_E-Learning\\_Give\\_a\\_Better\\_Result\\_than\\_Traditional\\_Learning](https://www.academia.edu/37429718/Does_E-Learning_Give_a_Better_Result_than_Traditional_Learning)
- Organization for Economic Co-operation Development. (2016). *Innovating Education and Educating for Innovation. The Power of Digital Technologies and Skills*. Diakses dari Paris: <https://ictlogy.net/bibliography/reports/projects.php?idp=3124>
- Podlacha, G., Alscher, C., Amaya, S., & Hüging, N. (2016). *e-Learning - Halfway Through*. Diakses dari Bonn: [https://www.dvv-international.de/fileadmin/files/Inhalte\\_Bilder\\_und\\_Dokumente/Materialien/IPE/IPE\\_73\\_web.pdf](https://www.dvv-international.de/fileadmin/files/Inhalte_Bilder_und_Dokumente/Materialien/IPE/IPE_73_web.pdf)
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. New York: Simon and Schuster.
- Roosaare, J., Liiber, U., & Oja, T. (2002). *GIS in e-Learning—Maintaining the Proportions of User's Pyramid*. Artikel dipresentasikan di Third European Education Seminar EUGISES, Girona, Spain, Girona.
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Penerbit Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Suarta, I. M., & Suwintana, I. K. (2013). Model Pengukuran Konstruksi Adopsi Inovasi e-Learning. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1), 1-7.



doi:10.21609/jsi.v8i1.317

- Sugiyono. (2006). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Tallo, A. J. (2016). *Pemetaan Partisipatif, Solusi Pembangunan Desa Kerengas Secara Berkelanjutan*. Artikel dipresentasikan di Seminar Nasional Geomatika, Bogor.
- Victoria State Government. (2009). e-Learning Planning Guide. Diakses dari <https://www.education.vic.gov.au/Documents/school/principals/curriculum/elp09.pdf>, 23 Oktober 2018